

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11231782 A**

(43) Date of publication of application: **27 . 08 . 99**

(51) Int. Cl. **G09F 3/00**
B42D 15/10
G06K 19/07
G09F 1/02
G11B 23/30

(21) Application number: **10044437**

(22) Date of filing: **09 . 02 . 98**

(71) Applicant: **TOPPAN FORMS CO LTD**

(72) Inventor: **ISEYA YUKIHIKO**
OKUBO YOSHIHIDE

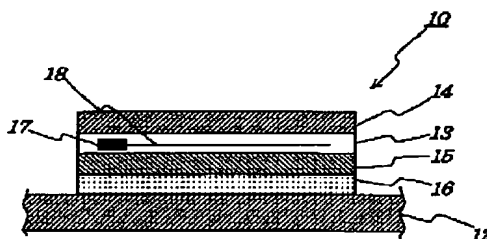
(54) **NONCONTACT TYPE IC LABEL**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make extremely easy the management that makes it possible to instantaneously confirm the contents of a recording medium by including an antenna part which sends and receives data on a noncontact basis and an IC circuit which has an information storage part in a base material sheet, and forming a display part for display by displaying record contents by a print or entry on the top surface and an adhesive part on the reverse surface.

SOLUTION: The noncontact type IC label 10 is constituted by including the antenna part 18 which sends and receives data on a noncontact basis and the IC circuit 17 which has the information storage part in the base material sheet 13 and holding an unused IC label 10 having the adhesive part 16 on the reverse surface on peeling base paper 12. The adhesive part 16 can be stuck on a proper place on the recording medium at any time by being peeling off the peeling base paper 12 by non-drying adhesive agent. The noncontact type IC label 10 has the print part formed on the top surface and is sandwiched on the top and reverse surfaces of the base material sheet 13 between sheets 14 and 15 with high-quality paper or resin adapted to writing.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-231782

(43)公開日 平成11年(1999) 8月27日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
G 0 9 F 3/00		G 0 9 F 3/00 M
B 4 2 D 15/10	5 2 1	B 4 2 D 15/10 5 2 1
G 0 6 K 19/07		G 0 9 F 1/02 E
G 0 9 F 1/02		G 1 1 B 23/30 Z
G 1 1 B 23/30		G 0 6 K 19/00 H
審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 4 頁)		

(21)出願番号 特願平10-44437

(22)出願日 平成10年(1998) 2月9日

(71)出願人 000110217

トッパン・フォームズ株式会社

東京都千代田区神田駿河台1丁目6番地

(72)発明者 伊勢谷 之彦

埼玉県鶴ヶ島市大字五味ヶ谷90-52

(72)発明者 大久保 嘉英

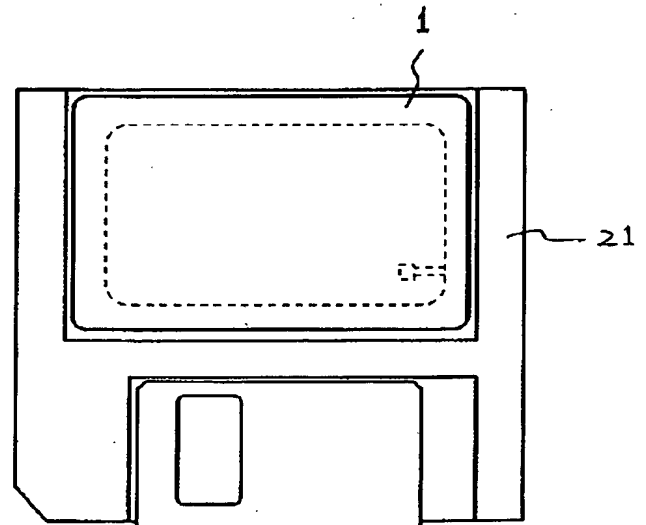
千葉県印旛郡白井町清水口1-5-5-6

(54)【発明の名称】 非接触式 I C ラベル

(57)【要約】

【課題】 フロッピーディスク、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等の記録媒体に貼付するラベルにおいて、記録媒体の内容を読み出して確認することなく、I C モジュールを内包するラベルを形成する事によって、記録媒体の内容を確認できる非接触式 I C ラベルを提供することを目的とする。

【解決手段】 非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部18と情報記憶部を有するI C 回路17を基材シート13内に内包し、表面にし記録内容を印字または記入による表示をするための表示部を形成するとともに、裏面に粘着部16を形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部と情報記憶部を有する IC 回路を基材シート内に内包し、表面にし記録内容を印字または記入による表示をするための表示部を形成するとともに、裏面に粘着部を形成したことを特徴とする電子的情報記録媒体用の非接触式 IC ラベル。

【請求項 2】 前記非接触式 IC ラベルに内包した情報記憶部は、書き替え可能にしたことを特徴とする請求項 1 記載の非接触式 IC ラベル。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、非接触式 IC を内包した IC ラベルに関し、特にデータの送受信を行うアンテナ部と IC 回路を基材シート内に内包し、フロッピーディスク、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等の記録媒体に貼付する非接触式 IC ラベルに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、フロッピーディスク、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等の記録媒体に貼付する内容表示ラベルは、手書きまたは、プリンタ等で、その記録媒体の内容を表示していた。しかしながらラベル自体が小さなものであるため、書き込める、あるいはプリントできる容量が少ないため適格な表示ができず、結局それら記録媒体を読み出して記録内容を確認しないと分からなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 そのため上記の記録媒体に貼付する内容表示ラベルは、簡単なメモ的な表示にはしているものの記入容量が極めて少なく、実際には管理が難しかった。本発明は、これらの欠点を改善するもので、フロッピーディスク、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等の記録媒体に貼付するラベルにおいて、記録媒体の内容を読み出して確認することなく、IC モジュールを内包するラベルを形成する事によって、記録媒体の内容を確認できる非接触式 IC ラベルを提供することを目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の非接触式 IC ラベルは、上記目的を達成するために、非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部と情報記憶部を有する IC 回路を基材シート内に内包し、表面にし記録内容を印字または記入による表示をするための表示部を形成するとともに、裏面に粘着部を形成した。

【0005】 また、理想的には、前記非接触式 IC ラベルに内包した情報記憶部は、書き替え可能にしたことにより好適な形態となり得る。

【0006】

【発明の実施の態様】 次に、本発明を図 1 から図 6 に示す実施例に基づいて詳細に説明する。図 1 は、本発明の非接触式 IC ラベルの使用状態説明図、図 2 は、図 1 の非接触式 IC ラベルを使用するシステムの説明図。図 3 は、図 2 のシステムの概念説明図である。図 4 は、矩形条の剥離紙に図 1 の非接触式 IC ラベルを貼付した使用前の状態を示す説明図。図 5 は、ロール状の剥離台紙に IC ラベルを保持した本発明の他の実施形態を示す斜視説明図である。図 6 は、本発明の非接触式 IC ラベル部の断面説明図である。

【0007】 本発明の非接触式 IC ラベル 1 は、図 4 ～ 図 6 に示されるように非接触方式でデータの送受信を行うアンテナ部 18 と情報記憶部を有する IC 回路 17 を基材シート 13 内に内包し、裏面に粘着部 16 を形成した使用前の IC ラベル 1、10 が剥離台紙 12、40 に保持されてなるものである。粘着部 16 は、不乾燥性粘着剤で IC ラベル 1、10 は剥離台紙 12 から随時剥がされて、記録媒体の適当なところに貼付できる。また IC ラベル 1、10 の厚みとしては、0.25 から 1 mm 程度が望ましい。

【0008】 前記個々の非接触式 IC ラベル 1、10 は、表面に印字部を形成してなるもので、基材シート 13 の表裏面に 14、15 のシートで挟持してなる上質紙または筆記適性をもたせた樹脂でサンドイッチされている。特に少なくとも 14 を樹脂で形成した場合には表面の印字部は、少なくともトナー印字適性を持たせるため各種樹脂や導電材による表面コートが施される。先ず、ノンインパクトによるトナー印字の際、転写性を向上させるために導電材を塗工し、カード表面の抵抗値を 1.0 × 10 の 11 乗オーム以下に設定することが望ましい。また、トナーの定着性を向上させるために各種の樹脂を塗工し、アンカーコート層が形成されることが望ましい。

【0009】 また、表面には、耐熱インクを塗布してもよく、この耐熱インクのうち少なくとも黒インク等で印字欄や模様等が構成される場合は、カーボンレスインクで構成されてなるものである。これにより、カード表面へのノンインパクト（静電写真印刷）によるトナー印字の際、黒印刷部の蓄熱を防止でき、IC 回路 17 を熱圧からの影響を回避できる。

【0010】 また上記耐熱インクは、UV インクが、使用されており、UV ランプ等により乾燥されてなるもので、カード表面へのノンインパクトによるトナー印字の際、印字部のインクが溶けることなく安定した印字が行えとともに、印字部の内面側の IC 回路 17 を熱圧から保護できる。

【0011】 なお IC 回路 17 は、単なるメモリーとして形成されるか MPU（マイクロプロセッサユニット）を合わせ持つ回路であってもよくアプリケーションによって各種のものが選択される。また、印字部の可変

情報は、手書きあるいはプリンタ等で任意に書き込み、プリントができ、アプリケーションによって適宜に必要な手段が選択されるものである。

【0012】尚、本発明の非接触式ＩＣラベルは、上記実施態様に限定されるものではなく図５に示されるように剥離台紙にＩＣラベルを１列ではなく複数列配置してもよく、また剥離台紙は、連続ではなく枚葉状の単片であってもよく、さらに図４で示したように枚葉状の剥離台紙であってもよく、またはミシン目で複数接続し、ミシン目でジグザグに折り畳まれた連続用紙であってもよい。さらにまた、剥離紙が連続状のものであれば、プリンタの用紙移送用トラクタピンに係合する移送孔を設けた構成であってもよい。

【0013】このように構成された、非接触式ＩＣラベルは、図１に示すように記録媒体、例えばフロッピーディスク２１の内容表示用のラベルであって、表面にタイトルやメモ的な記録がプリンタや筆記により目視表示ができるようになっている。記録媒体としては、フロッピーディスクの他、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等に貼付することが

【0014】ところで、これら非接触式ＩＣラベルをパソコン３１で使用されるフロッピーディスク（または光磁気ディスク等）で使用されるシステムについて、図２、図３に基づいて説明する。通常、パソコン３１には、ＣＰＵが内包された制御装置３４とハードディスク等の記憶部３７そして、出し入れ可能なフロッピーディスク（または光磁気ディスク等）への記録の読み出し、書き込みを行なうフロッピードライブ３８からなるパソコン本体３３と、ＣＲＴや液晶等の表示部３５、入力を行なうキーボード３６等からなる。そして、本システムではパソコン３１に非接触式ＩＣラベルのＩＣ回路ヘデータの読み込みと書き込みを行なうリーダ・ライタ３２が接続されている。

【0015】これによって、フロッピーディスク（または光磁気ディスク等）の磁気記録部（または光磁気記録部）に内容が記録、消去される毎にリーダ・ライタ３２によって、例えば記録されるデータのディレクトリやファイル名等が同様にＩＣ回路へも記録、消去される。リーダ・ライタ３２は、複数枚のフロッピーディスク等を近接させるだけで、ＩＣ回路の内容を一括して読取ることができるので、必要なフロッピーディスク２１を検索する場合、ＩＣ回路の識別用コードを非接触式ＩＣラベル表面に印字、または書き込んでおくとよい。これにより、必要なフロッピーディスク２１を捜し出す際、いちいちフロッピーディスク２１をフロッピードライブに差し込んで読み出す必要がなく瞬時に捜し出すことがで

* きる。

【0016】なをこのシステムにおいては、パソコンの外側に接続したが、フロッピードライブ３８とともにパソコン本体内に内蔵してもよい。また、非接触式ＩＣラベルの表示部への印字または書き込みは、プリンタまたは手書き以外に、従来公知の書き込み・消し込みが行なえるリライト方式であってもよく、リライト方式によるリーダ・ライタをフロッピードライブ３８とともにパソコン本体内に内蔵し、フロッピーディスク２１にデータ記録、消去される毎にこのリライト方式によるリーダ・ライタによって、非接触式ＩＣラベル表面に印字、消し込みを行なうことができる。

【0017】しかも、本発明の非接触式ＩＣラベルは、印字部を設けることにより、プリンタ等で任意の文字、記号、模様、色付けが行え、目視による識別表示も容易に行え極めて汎用性のあるＩＣモジュールを付加した情報管理システムの構築が容易となる。

【0018】

【発明の効果】本発明の非接触式ＩＣラベルは、以上説明した構成により、ＩＣ回路を内包し、剥離台紙に保持された構成により、各種のフロッピーディスク、光磁気ディスク、光ディスク、ビデオカセットテープ、音楽等カセットテープ等の記録媒体に貼付するラベルにおいて、記録媒体の内容を読み出して確認することなく、ＩＣモジュールを内包するラベルを形成する事によって、記録媒体の内容を瞬時に確認できる管理が極めて容易になり、汎用性のあるシステムに対応でき産業上極めて有益な非接触式ＩＣラベルを提供できる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の非接触式ＩＣラベルの使用状態説明図。

【図２】図１の非接触式ＩＣラベルを使用するシステムの説明図。

【図３】図２のシステムの概念説明図である。

【図４】矩形条の剥離紙に図１の非接触式ＩＣラベルを貼付した状態を示す説明図。

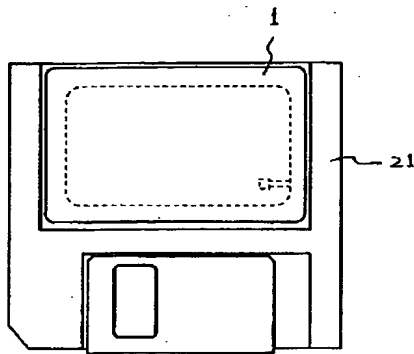
【図５】ロール状の剥離台紙にＩＣラベルを保持した他の実施形態を示す斜視説明図。

【図６】本発明の非接触式ＩＣラベル部の断面説明図。

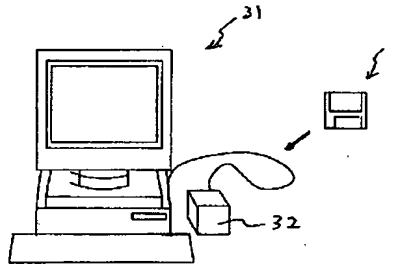
【符号の説明】

- １、１０ 非接触式ＩＣラベル
- １２、４０ 剥離台紙
- １６ 粘着部
- １７ ＩＣモジュール
- １８ アンテナ部

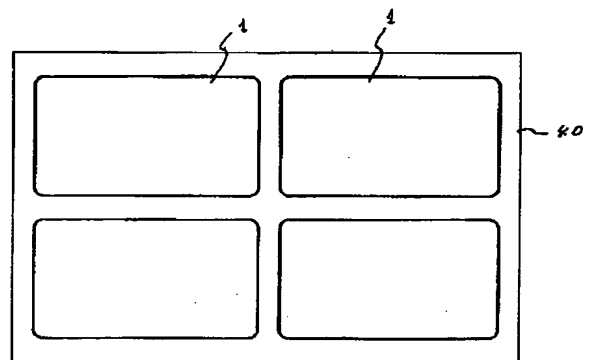
【図1】



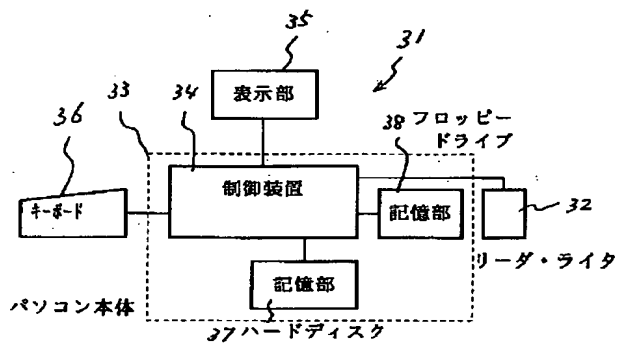
【図2】



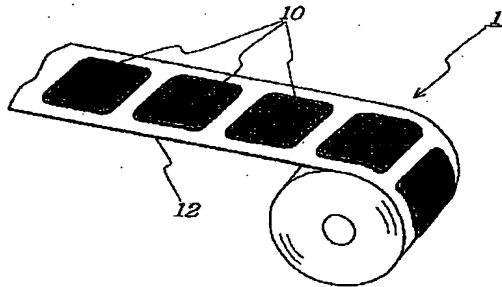
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

